BASE DE DONNEES
TOUR DE France 2012

Fievet Guillaume
Semestre 2
Demi-promo 1
Groupe 3

Sommaire

Rapport de la base de données

Partie 1 : Algèbre relationnelle **3**

Projection 3

Sélection 3

Intersection 3

Union 4

Différence 5

Produit 6

Jointure 7

Partie 2 : Algèbre relationnelle + SQL **7**

Partie 3 : SQL **8**

Partie 4 : Implémentation sur Access **11**

Création de la base de données 11

Formulaires 11

Etats 13

Macros 16

Importation de données 17

Interface graphique 18

Manuel d'utilisation ..... 20 à 31

Partie 1 : Algèbre relationnelle

1) Projection

a) La syntaxe est bonne, la projection donne le résultat de la colonne CodeEquipe dans la table EQUIPE

EQUIPE
CodeEquipe
ALM
ARG
AST
BMC
COF
EUC
EUS
FDJ
GRS
KAT
LAM
LIQ
LTB
MOV
OGE
OPQ
RAB
RNT
SAU
SKY
STB
VCD

b) La syntaxe est bonne, la projection donne le résultat de la colonne VilleDep de la table ETAPE

ETAPE
VilleDep
Liège
Liège
Visé
Orchies
Abbeville
Rouen
Épernay
Tomblaine
Belfort
Arc-et-Senans
Mâcon
Albertville
Saint-Jean-de-Maurienne
Saint-Paul-Trois-Châteaux
Limoux
Samatan
Pau
Bagnères-de-Luchon
Blagnac
Bonneval
Rambouillet

c) la projection ne donne aucun résultat car la colonne NumEquipe n'existe pas dans la table ETAPE cependant la syntaxe est bonne

2) Sélection

d) la sélection ne fonctionne pas car 'Paris' n'est pas présent dans la colonne VilleDep de la table ETAPE cependant la syntaxe est bonne

e) la syntaxe est fausse, il faut faire une sélection pas une projection

f) la syntaxe est bonne, cependant 'Paris' n'est pas dans la colonne VilleDep de la table ETAPE donc la s2lection ne retourne pas de résultat

g) la syntaxe est bonne, cependant 'Paris' n'est pas dans la colonne VilleDep de la table ETAPE donc la s2lection ne retourne pas de résultat

3) Intersection

h) la syntaxe est bonne, mais elle ne retourne aucun résultat puisque la table ATTRIBUER_BONNIFICATION est vide
i) la syntaxe est fausse car les projections n'ont pas le même schéma, elles n'ont pas la même arité

4) Union

j) la syntaxe est bonne elle retourne le résultat suivant :

VilleDep
Abbeville
Albertville
Annonay-Davézieux
Arc-et-Senans
Bagnères-de-Luchon
Belfort
Bellegarde-sur-Valserine
Besançon
Blagnac
Bonneval
Boulogne-sur-Mer
Brive-la-Gaillarde
Chartres
Épernay
Foix
La PLanche des Belles Filles
La Toussuire - Les Sybelles
Le Cap d'Agde
Liège
Limoux
Mâcon
Metz
Orchies
Paris
Pau
Peyragude
Porrentruy
Rambouillet
Rouen
Saint-Jean-de-Maurienne
Saint-Paul-Trois-Châteaux
Saint-Quentin
Samatan
Seraing
Tomblaine
Tournai
Visé

k) la syntaxe est fausse car l'arité n'est pas la même, l'union ne renvoie pas de résultat

5) Différence

VILLE				
Aix-en-Provence	Chambery	Le Port(Réunion)	Quimper	Villeurbanne
Ajaccio	Champigny-sur-Marne	Le Tampon(Réunion)	Reims	Vincennes
Albi	Charleville-Mézières	Le-Cannet	Rennes	Vitrolles
Alfortville	Chartes	Le-Havre	Rezé	Vitry-sur-Seine
Amiens	Chartres	Le-Mans	Roanne	Wattrelos
Annecy	Choisy-le-Roi	Limoges	Saint-André(Réunion)	
Annonay-Davézieux	Cholet	Livry-Garan	Saint-Brieuc	
Antibes	Clamart	Lorient	Saint-Chamond	
Antony	Clermont-Ferrant	Lyon	Saint-Germain-en-Laye	
Arès	Clichy	Maisons-Alfort	Saint-Herblain	
Argenteuil	Colmar	Mantes-la-Jolie	Saint-Louis(Réunion)	
Arles	Colombes	Marcq-en-Baroeul	Saint-Malo	
Arras	Compiègne	Marseille	Saint-Ouen	
Asnieres-sur-Seine	Corbeil-Essonnes	Martigues	Saint-Priest	
Aubagne	Courbevoie	Massy	Saint-Quentin	
Aubervilliers	Créteil	Meaux	Salon-de-Provence	
Aulnay-sous-Bois	Dijon	Melun	Sarcelles	
Auxerre	Douai	Mérignac	Sartouville	
Avignon	Draguignan	Metz	Savigny-sur-Orge	
Bagneux	Drancy	Meudon	Seraing	
Bastia	Dunkerque	Montauban	Sète	
Bayonne	Epinay-sur-Seine	Montluçon	Sevran	
Beauvais	Evreux	Montpellier	St Denis	
Bellegarde-sur-Valserine	Evry	Montreuil	St Denis(Reunion)	
Besançon	Foix	Montrouge	St Nazaire	
Béziers	Fontcouverte-la-Toussuire-Les-Sybelles	Mulhouse	St Paul(Reunion)	
Blois	Fontenay-sous-Bois	Nancy	St Pierre(Réunion)	
Bobigny	Fort-de-France(Martinique)	Nanterre	St-Etienne	
Bondy	Fréjus	Nantes	St-Maur-des-Fossés	
Bordeaux	Gap	Narbonne	Strasbourg	
Boulogne-Billancourt	Garges-lès-Gonesse	Neuilly-sur-Seine	Suresnes	
Boulogne-sur-Mer	Génnevilliers	Nevers	Talence	
Bourg-en-Bresse	Grasse	Nice	Tarbes	
Bourges	Grenoble	Nîmes	Thionville	
Brest	Hyrès	Niort	Toulon	
Brive-la-Gaillarde	Issy-Les-Moulineaux	Noisy-Le-Grand	Toulouse	
Bron	Istres	Noisy-le-Sec	Tournai	
Caen	Ivry-sur-Seine	Orléans	Tours	
Cagnes-sur-Mer	Jouè-lès-Tours	Pantin	Troyes	
Calais	La Courneuve	Paris	Tourcoing	
Caluire-et-Cuire	La PLanche des Belles Filles	Perpignan	Valence	
Cannes	La Rochelle	Pessac	Valenciennes	
Carcassonne	La Roche-Sur-Yon	Peyragude	Vannes	
Castres	La Toussuire - Les Sybelles	Planche des Belles Filles	Vaulx-en-Velin	
Cayenne(Guyane)	La-Seyne-sur-mer	Poissy	Vénissieux	
Cergy	Laval	Poitiers	Versailles	
Chalons-en-Champagne	Le Blanc-Mesnil	Porrentruy	Villejuif	
Chalon-sur-Saône	Le Cap d'Agde	Puteaux	Villeneuve-d'Ascq	

m) la syntaxe est fausse car les projections sur cette différence n'ont pas la même arité, donc la différence ne renvoie aucun résultat

n) la syntaxe est bonne, la différence renvoie le résultat suivant :

VILLE			
Aix-en-Provence	Chartes	Levallois-Perret	Saint-André(Réunion)
Ajaccio	Chateauroux	Lille	Saint-Brieuc
Albi	Chelles	Limoges	Saint-Chamond
Alfortville	Cherbourg	Livry-Garan	Saint-Germain-en-Laye
Amiens	Choisy-le-Roi	Lorient	Saint-Herblain
Angers	Cholet	Lyon	Saint-Louis(Réunion)
Anglet	Clamart	Maisons-Alfort	Saint-Malo
Angouleme	Clermont-Ferrant	Mantes-la-Jolie	Saint-Ouen
Annecy	Clichy	Marcq-en-Baroeul	Saint-Priest
Antibes	Colmar	Marseille	Salon-de-Provence
Antony	Colombes	Martigues	Sarcelles
Arès	Compiègne	Massy	Sartouville
Argenteuil	Corbeil-Essonnes	Meaux	Savigny-sur-Orge
Arles	Courbevoie	Melun	Sète
Arras	Créteil	Mérignac	Sevran
Asnieres-sur-Seine	Dijon	Meudon	St Denis
Aubagne	Douai	Montauban	St Denis(Reunion)
Aubervilliers	Draguignan	Montluçon	St Nazaire
Aulnay-sous-Bois	Drancy	Montpellier	St Paul(Reunion)
Auxerre	Dunkerque	Montreuil	St Pierre(Réunion)
Avignon	Epinay-sur-Seine	Montrouge	St-Etienne
Bagneux	Evreux	Mulhouse	St-Maur-des-Fossés
Bastia	Evry	Nancy	Strasbourg
Bayonne	Fontcouverte-la-Toussuire-Les-Sybelles	Nanterre	Suresnes
Beauvais	Fontenay-sous-Bois	Nantes	Talence
Béziers	Fort-de-France(Martinique)	Narbonne	Tarbes
Blois	Fréjus	Neuilly-sur-Seine	Thionville
Bobigny	Gap	Nevers	Toulon
Bondy	Garges-lès-Gonesse	Nice	Toulouse
Bordeaux	Génnevilliers	Nîmes	Tours
Boulogne-Billancourt	Grasse	Niort	Troyes
Bourg-en-Bresse	Grenoble	Noisy-Le-Grand	Tourcoing
Bourges	Hyrès	Noisy-le-Sec	Valence
Brest	Issy-Les-Moulineaux	Orléans	Valenciennes
Bron	Istres	Pantin	Vannes
Caen	Ivry-sur-Seine	Perpignan	Vaulx-en-Velin
Cagnes-sur-Mer	Jouè-lès-Tours	Pessac	Vénissieux
Calais	La Courneuve	Planche des Belles Filles	Versailles
Caluire-et-Cuire	La Rochelle	Poissy	Villejuif
Cannes	La Roche-Sur-Yon	Poitiers	Villeneuve-d'Ascq
Carcassonne	La-Seyne-sur-mer	Puteaux	Villeurbanne
Castres	Laval	Quimper	Vincennes
Cayenne(Guyane)	Le Blanc-Mesnil	Reims	Vitrolles
Cergy	Le Port(Réunion)	Rennes	Vitry-sur-Seine
Chalons-en-Champagne	Le Tampon(Réunion)	Rezé	Wattrelos
Chalon-sur-Saône	Le-Cannet	Roanne	
Chambery	Le-Havre	Rosny-sous-Bois	
Champigny-sur-Marne	Le-Mans	Roubaix	
Charleville-Mézières	Les Abymes	Rueil-Malmaison	

6) Produit

o) la syntaxe est bonne, cependant NomEquipe n'est pas présent dans EQUIPE le produit ne peut pas être fait

7) jointures

p) la syntaxe est fausse, il manque une condition

q) la syntaxe est bonne, cependant NomEquipe n'existe pas dans la table COUREUR la jointure ne renvoie pas de résultat

r) la syntaxe est bonne, cependant NomEquipe n'existe pas dans la table COUREUR la jointure ne renvoie pas de résultat

s) la syntaxe est bonne, cependant NomEquipe n'existe pas dans la table COUREUR, de plus CodeEquipe doit se trouver dans la projection, la jointure ne renvoie pas de résultat

PARTIE 2 : ALGEBRE RELATIONNELLE ET SQL

1) SELECT NumCoureur, NomCoureur
FROM COUREUR
WHERE COUREUR.CodePays="FRA";

$\sigma_{CodePays='FRA'}(\pi_{NumCoureur,NomCoureur}(COUREUR))$

2) SELECT COUREUR.NumCoureur, COUREUR.NomCoureur, PAYS.NomPays
FROM PAYS INNER JOIN COUREUR ON PAYS.CodePays = COUREUR.CodePays
WHERE CodeEquipe="FDJ";

$\sigma_{CodeEquipe='FDJ'}(\pi_{COUREUR.NumCoureur}$ (COUREUR) $\bowtie$ (PAYS))
COUREUR.NomCoureur
PAYS.NomPays CodePays

3) SELECT COUREUR.NomCoureur
FROM COUREUR
WHERE COUREUR.NumCoureur not in (select ATTRIBUER_BONIFICATION.numcoureur from ATTRIBUER_BONIFICATION);

$\sigma_{COUREUR.NomCoureur}(\pi$ NumCoureur(COUREUR) - $\pi_{NumCoureur}$(ATTRIBUER_BONIFICATION))

4) SELECT COUREUR.NomCoureur
FROM COUREUR
WHERE COUREUR.NumCoureur not in (select PARTICIPER.NumCoureur from PARTICIPER);

$\sigma_{COUREUR.NomCoureur}(\pi$ NumCoureur(COUREUR) - $\pi_{NumCoureur}$(PARTICIPER))

5) SELECT DISTINCT VILLEFRANCE.VILLE
FROM VILLEFRANCE, ETAPE
WHERE VILLEFRANCE.VILLE in (select ETAPE.VilleDep from ETAPE)
OR VILLEFRANCE.VILLE in (Select ETAPE.VilleArr from ETAPE);

π VILLEFRANCE.VILLE (VILLEFRANCE) $\cap$ ($\pi_{VilleDep}$(ETAPE) $\cup$ $\pi_{VilleArr}$(ETAPE))

6) SELECT DISTINCT VILLEFRANCE.VILLE
FROM VILLEFRANCE
WHERE VILLEFRANCE.VILLE not in (select ETAPE.VilleDep from ETAPE)
and VILLEFRANCE.VILLE not in (Select ETAPE.VilleArr from ETAPE);

π VILLEFRANCE.VILLE (VILLEFRANCE) - ($\pi_{VilleDep}$(ETAPE) $\cup$ $\pi_{VilleArr}$(ETAPE))

7)a) SELECT COUREUR.NomCoureur, COUREUR.DN, PAYS.NomPays,PARTICIPER.NumEtape
from COUREUR,PAYS,PARTICIPER
where PAYS.CodePays = COUREUR.CodePays and PARTICIPER.NumCoureur = COUREUR.NumCoureur and COUREUR.NumCoureur in (Select NumCoureur FROM PARTICIPER);

πCOUREUR.NomCoureur (COUREUR) ⋈ (PARTICIPER,PAYS)
COUREUR.DN
PAYS.NomPays CodePays
PARTICIPER.NumEtape NumCoureur

7)b) SELECT COUREUR.NomCoureur, COUREUR.DN, PAYS.NomPays
FROM COUREUR, PAYS
WHERE COUREUR.CodePays=PAYS.CodePays;

πCOUREUR.NomCoureur (COUREUR) ⋈ (PAYS)
COUREUR.DN
PAYS.NomPays CodePays

PARTIE 3 : SQL

Tables	Clé primaire	Clé étrangères
EQUIPE	CodeEquipe	
COUREUR	NumCoureur	CodeEquipe, Code Pays
ETAPE	NumEtape	CodeType
TYPE_ETAPE	CodeType	
PARTICIPER	NumCoureur, NumEtape	NumCoureur, NumEtape
PAYS	CodePays	
VILLEFRANCE	VILLE	
ATTRIBUER_BONNIFICATION	NumEtape, NumCoureur	NumEtape, NumCoureur

9)

```
Create table VILLEFRANCE ( VILLE varchar(30) NOT NULL );

Create table PAYS ( CodePays char(3) Primary key,
                    NomPays varchar(30));

Create table TYPE_ETAPE ( CodeType varchar(5) Primary key,
                          LibelleType varchar(30));

Create table EQUIPE ( CodeEquipe char(3) Primary key,
                      NomEquipe varchar(50) ,
                      DirecteurSportif varchar(50));
```

```
Create table ETAPE ( NumEtape int Primary key,
                     DateEtape date,
                     VilleDep varchar(50),
                     VilleArr varchar(50),
                     NbKm number,
                     CodeType varchar(5) references TYPE_ETAPE(CodeType));

Create table COUREUR ( NumCoureur int primary key,
                       NomCoureur varchar(50) NOT NULL,
                       DN Date,
                       CodeEquipe char(3) references EQUIPE(CodeEquipe),
                       CodePays char(3) references PAYS(CodePays),
                       Photo number);

Create table PARTICIPER ( NumCoureur int references COUREUR(NumCoureur),
                          NumEtape int references ETAPE(NumEtape),
                          TempsRealise time, Primary key(NumCoureur , NumEtape));



Create table ATTRIBUER_BONNIFICATION (NumEtape int references ETAPE(NumEtape),
                                      NumCoureur int references COUREUR(NumCoureur),
                                      Km number,
                                      Rang int,
                                      NbSecondes number, Primary key ( NumEtape , NumCoureur));
```

10)a)
```
SELECT COUREUR.NomCoureur, EQUIPE.NomEquipe, PAYS.NomPays
FROM EQUIPE INNER JOIN (PAYS INNER JOIN COUREUR ON PAYS.CodePays = COUREUR.CodePays) ON
EQUIPE.CodeEquipe = COUREUR.CodeEquipe
ORDER BY PAYS.NomPays;
```

10)b)
```
SELECT COUREUR.NomCoureur, EQUIPE.NomEquipe, PAYS.NomPays
FROM EQUIPE INNER JOIN (PAYS INNER JOIN COUREUR ON PAYS.CodePays = COUREUR.CodePays) ON
EQUIPE.CodeEquipe = COUREUR.CodeEquipe
ORDER BY EQUIPE.NomEquipe;
```

10)c)
```
SELECT COUREUR.NomCoureur, EQUIPE.NomEquipe, PAYS.NomPays
FROM EQUIPE INNER JOIN (PAYS INNER JOIN COUREUR ON PAYS.CodePays = COUREUR.CodePays) ON
EQUIPE.CodeEquipe = COUREUR.CodeEquipe
ORDER BY COUREUR.NomCoureur;
```

11)
```
SELECT TOP 1 *
FROM ETAPE
ORDER BY NbKm;
```

12)
```
SELECT COUREUR.NomCoureur, dateDiff('yyyy',DN,now()) AS age
FROM COUREUR;
```

13)
```
SELECT EQUIPE.NomEquipe, count(*) AS Nbcoureur
FROM EQUIPE, COUREUR
WHERE COUREUR.CodeEquipe=EQUIPE.CodeEquipe
GROUP BY EQUIPE.NomEquipe;
```

15)
```
SELECT COUREUR.NomCoureur, format(Sum(PARTICIPER.TempsRealise),"hh:mm:ss") AS Sommedetemps,
Max(PARTICIPER.TempsRealise) AS Maxdetemps, Min(PARTICIPER.TempsRealise) AS Mindetemps,
format(Avg(PARTICIPER.TempsRealise),"hh:mm:ss") AS Moyennedetemps
FROM COUREUR, PARTICIPER
WHERE (((COUREUR.NumCoureur)=[PARTICIPER].[NumCoureur]))
GROUP BY COUREUR.NomCoureur;
```

16)
```
SELECT ETAPE.NumEtape, ETAPE.VilleDep, ETAPE.VilleArr, Min(PARTICIPER.TempsRealise) AS TempsMin,
MAX(PARTICIPER.TempsRealise) AS TempsMax, format(AVG(PARTICIPER.TempsRealise),"hh:mm:ss") AS
TempsMoyen
FROM ETAPE, PARTICIPER
WHERE ETAPE.NumEtape=PARTICIPER.NumEtape
GROUP BY ETAPE.NumEtape, ETAPE.VilleDep, ETAPE.VilleArr;
```

17)
```
SELECT TOP 3 participer.TempsRealise, ETAPE.CodeType
FROM ETAPE INNER JOIN participer ON ETAPE.NumEtape = participer.NumEtape
WHERE ETAPE.CodeType='MON'
ORDER BY participer.TempsRealise; SELECT TOP 3 participer.TempsRealise, ETAPE.CodeType
FROM ETAPE INNER JOIN participer ON ETAPE.NumEtape = participer.NumEtape
WHERE ETAPE.CodeType='MON'
ORDER BY participer.TempsRealise;
```

18)
```
SELECT sum(NbKm) AS NbKmTotal
FROM ETAPE;
```

19)
```
SELECT sum(NbKm) AS NbKmTotalHM
FROM Etape
WHERE CodeType = "MON";
```

20)
```
SELECT COUREUR.NomCoureur, COUNT(*) AS NbEtape
FROM COUREUR, PARTICIPER
WHERE COUREUR.NumCoureur = PARTICIPER.NumCoureur
GROUP BY COUREUR.NomCoureur
HAVING COUNT(*)>9;
```

21)
```
SELECT COUREUR.NomCoureur
FROM COUREUR, PARTICIPER
WHERE COUREUR.NumCoureur = PARTICIPER.NumCoureur
GROUP BY COUREUR.NomCoureur
HAVING COUNT(*)=21;
```

22)
```
SELECT COUREUR.NomCoureur,format(sum(TempsRealise),"hh:mm:ss") as TEMPS
FROM COUREUR,PARTICIPER
Where COUREUR.NumCoureur = PARTICIPER.NumCoureur and ((PARTICIPER.NumEtape) In
(SELECT TOP 13 NumEtape FROM ETAPE))
Group by COUREUR.NomCoureur
order by format(sum(TempsRealise),"hh:mm:ss");
```

23)
```
SELECT EQUIPE.NomEquipe, format(sum(PARTICIPER.TempsRealise),"hh:mm:ss") AS tempsrealise
FROM COUREUR, PARTICIPER, EQUIPE
WHERE Equipe.CodeEquipe=COUREUR.CodeEquipe and COUREUR.NumCoureur=PARTICIPER.NumCoureur and
((PARTICIPER.NumEtape) In (SELECT TOP 13 NumEtape FROM ETAPE))
GROUP BY EQUIPE.NomEquipe
ORDER BY format(sum(PARTICIPER.TempsRealise),"hh:mm:ss");
```

24)
```
TRANSFORM Min(PARTICIPER.TempsRealise) AS MinDeTempsRealise
SELECT COUREUR.NomCoureur, Format(Sum(PARTICIPER.TempsRealise),"hh:nn:ss") AS SommeDeTempsRealise
FROM ETAPE INNER JOIN (COUREUR INNER JOIN PARTICIPER ON COUREUR.NumCoureur =
PARTICIPER.NumCoureur) ON ETAPE.NumEtape = PARTICIPER.NumEtape
GROUP BY COUREUR.NomCoureur
PIVOT ETAPE.NumEtape;
```

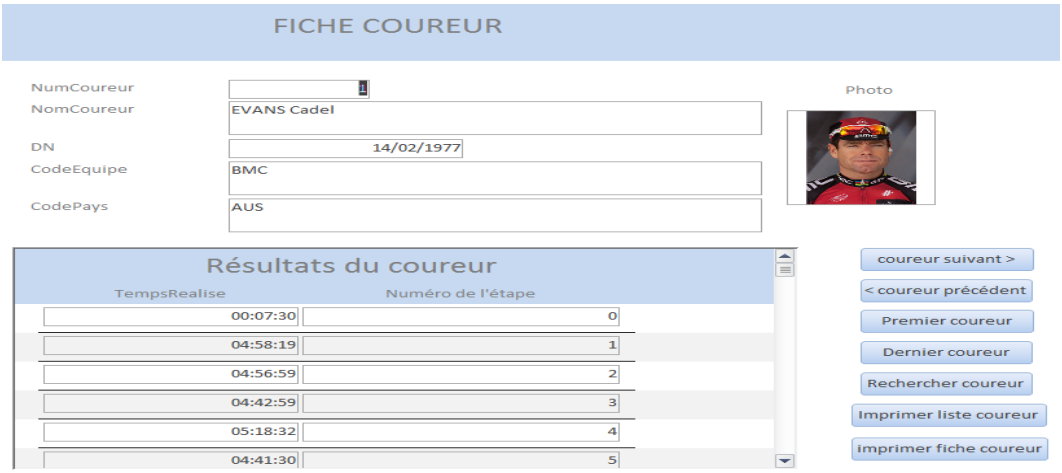
PARTIE 4 : Implémentation sur Access

Creation de la Base de données :

Avertissements
Avertissements actifs Non
creation table VILLEFRANCE
OuvrirRequête
Nom de la requête requete_villefrance
Affichage Feuille de données
Mode Données Modification
creation table PAYS
OuvrirRequête
Nom de la requête requete_pays
Affichage Feuille de données
Mode Données Modification
creation table TYPE_ETAPE
OuvrirRequête
Nom de la requête requete_type_etape
Affichage Feuille de données
Mode Données Modification
creation table EQUIPE
OuvrirRequête
Nom de la requête requete_equipe
Affichage Feuille de données
Mode Données Modification
creation table ETAPE
OuvrirRequête
Nom de la requête requete_etape
Affichage Feuille de données
Mode Données Modification
creation table COUREUR
OuvrirRequête
Nom de la requête requete_coureur
Affichage Feuille de données
Mode Données Modification
creation table participer
OuvrirRequête
Nom de la requête requete_participer
Affichage Feuille de données
Mode Données Modification
creation table ATTRIBUTION_BONNIFICATION
OuvrirRequête
Nom de la requête requete_attribuer_bonnification
Affichage Feuille de données
Mode Données Modification

FORMULAIRES

COUREUR :



La fiche coureur ci-dessus détaille les informations de chaque coureur, l'utilisateur choisit son coureur grâce aux boutons qui permettent aussi imprimer la liste des coureurs ainsi que sa fiche détaillée. Le sous-formulaire montre le temps que le coureur a effectué à chaque étape.

ETAPE :

Le formulaire étape permet à l'utilisateur d'avoir les informations sur chaque étapes il peut se déplacer dans les étapes grâce aux boutons mais aussi imprimer l'étape en cours d'affichage. Résultats de l'épreuve est le sous-formulaire qui affiche le temps de chaque coureur à l'étape affichée.

ÉQUIPES :

Equipe est un formulaire affichant les informations sur chaque équipe du tour, le sous-formulaire classe les coureurs par équipe et les affichent selon l'équipe affichée sur l'écran. Les boutons permettent de se déplacer entre chaque équipe mais aussi d'avoir la liste de toutes les équipes et d'avoir un aperçu avant impression des informations de l'équipe affichée.

ETATS

Liste coureurs :

Liste des coureurs

Photo	Numéro du Coureur	Nom du Coureur	Date de naissance	Nom de l'équipe	pays du coureur
	1	EVANS Cadel	14/02/1977	BMC RACING TEAM	Australie
	2	BURGHARDT Marcus	30/06/1983	BMC RACING TEAM	Allemagne
	3	CUMMINGS Stephen	19/03/1981	BMC RACING TEAM	Grande Bretagne
	4	GILBERT Philippe	05/07/1982	BMC RACING TEAM	Belgique
	5	HINCAPIE George	29/06/1973	BMC RACING TEAM	Etats Unis

Voici l'état de la liste des coureurs, il affiche les informations ainsi que la photo de chaque coureur classées par ordre numérique.

Liste équipes :

liste des EQUIPES

Code Equipe	Nom de l'Equipe	Directeur Sportif
ALM	AG2R LA MONDIALE	LAVENU Vincent
ARG	TEAM ARGOS-SHIMANO	GUIBERTEAU Christian
AST	ASTANA PRO TEAM	MARTINELLI Giuseppe
BMC	BMC RACING TEAM	LELANGUE John
COF	COFIDIS LE CREDIT EN LIGNE	ROUS Didier
EUC	TEAM EUROPCAR	ARNOULD Dominique
EUS	EUSKALTEL - EUSKADI	GERRIKAGOITIA Gorka
FDJ	FDJ-BIGMAT	BRICAUD Thierry
GRS	GARMIN-SHARP-BARRACUDA	VAUGHTERS Jonathan
KAT	KATUSHA TEAM	PIVA Valerio
LAM	LAMPRE - ISD	PIOVANI Maurizio
LIQ	LIQUIGAS-CANNONDALE	SCIREA Mario
LTB	LOTTO-BELISOL TEAM	FRISON Herman
MOV	MOVISTAR TEAM	LEDANOIS Yvon
OGE	ORICA GREENEDGE	WHITE Matthew
OPQ	OMEGA PHARMA-QUICK STEP	HOLM Brian
RAB	RABOBANK CYCLING TEAM	VAN HOUWELINGEN Adri
RNT	RADIOSHACK-NISSAN	GALLOPIN Alain
SAU	SAUR-SOJASUN	LEBRETON Lylian
SKY	SKY PROCYCLING	YATES Sean
STB	TEAM SAXO BANK-TINKOFF BANK	FROST Dan

L'état liste des équipes permet d'obtenir un aperçu de chaque équipe avec leur informations triées dans l'ordre alphabétique

Liste équipes et informations coureurs :

fiche des EQUIPES

Code Equipe	Nom Equipe	Directeur Sportif	Numéro Coureur	Nom du Coureur	Numéro Etape	TempsRealise
ALM	AG2R LA MONDIALE	LAVENU Vincent				
			71	PERAUD Jean-Christophe		
					0	00:07:36
					1	04:58:19
					2	04:56:59
					3	04:42:59
					4	05:18:32
					5	04:41:30
					6	04:39:09
					7	05:02:42
					8	04:08:29
					9	00:55:03
					10	04:55:33
					11	05:07:38
					12	05:42:46
					13	05:12:03
					14	05:11:48
					15	03:52:05
					16	06:02:35
					17	04:26:10
					18	04:54:28
					19	01:10:51

samedi 1 juin 2013 Page 1 sur 162

Fiche des équipes est un état permettant d'affiché les résultats aux étapes de chaque coureurs triés par équipes

Liste des Coureurs avec leurs informations des étapes :

résultat par coureur

Numéro coureur	Nom du Coureur	Date de Naissance	Nom de l'Equipe	Nom du Pays	Numéro de l'Etape	Temps Realisé
1	EVANS Cadel	14/02/1977	BMC RACING TEAM	Australie		
					0	00:07:30
					1	04:58:19
					2	04:56:59
					3	04:42:59
					4	05:18:32
					5	04:41:30
					6	04:37:04
					7	04:58:37
					8	03:56:36
					9	00:53:07
					10	04:49:42
					11	04:46:17
					12	05:50:40
					13	04:57:59
					14	05:08:44
					15	03:52:05
					16	05:46:58
					17	04:14:21
					18	04:54:16
					19	01:10:07
					20	03:08:14
2	BURGHARDT Marcus	30/06/1983	BMC RACING TEAM	Allemagne		
					0	00:08:02
					1	04:59:14
					2	04:59:36

samedi 1 juin 2013 Page 1 sur 138

Résultat par coureur est un état affichant les résultats de chaque étape pour chaque coureur

Liste des équipes avec les informations des cyclistes :

EQUIPE

CodeEquipe	NomEquipe	DirecteurSportif	NumCoureur	NomCoureur	DN	NomPays
ALM	AG2R LA MONDIALE	LAVENU Vincent				
			71	PERAUD Jean-Christophe	22/05/1977	France
			72	BOUET Maxime	11/03/1986	France
			73	CHEREL Mikael	17/03/1986	France
			74	DUPONT Hubert	13/11/1980	France
			75	HINAULT Sébastien	02/11/1974	France
			76	KADRI Blel	09/03/1986	France
			77	MINARD Sébastien	06/12/1982	France
			78	RIBLON Christophe	17/01/1981	France
			79	ROCHE Nicolas	07/03/1984	Irlande
ARG	TEAM ARGOS-SHIMAN	GUIBERTEAU Christia				
			211	KITTEL Marcel	05/11/1988	Allemagne
			212	CURVERS Roy	27/12/1979	Pays Bas
			213	DE KORT Koen	09/08/1982	Pays Bas
			214	FRÖHLINGER Johannes	06/09/1985	Allemagne
			215	GRETSCH Patrick	04/07/1987	Allemagne
			216	HUGUET Yann	05/02/1984	France
			217	SPRICK Matthieu	29/09/1981	France
			218	TIMMER Albert	13/06/1985	Pays Bas
			219	VEELERS Tom	14/09/1984	Pays Bas
			220	FIEVET Guillaume	21/11/1994	France
AST	ASTANA PRO TEAM	MARTINELLI Giusepp				
			181	BRAJKOVIC Janez	18/12/1983	Slovenie
			182	BOZIC Borut	08/08/1980	Slovenie
			183	FOFONOV Dmitriy	15/08/1976	Kazakhstan
			184	GRIVKO Andriy	08/07/1983	Ukraine
			185	IGLINSKIY Maxim	18/04/1981	Kazakhstan
			186	KASHECHKIN Andrey	21/03/1980	Kazakhstan
			187	KESSIAKOFF Fredrik	17/05/1980	Suede
			188	KISERLOVSKI Robert	09/08/1986	Croatie

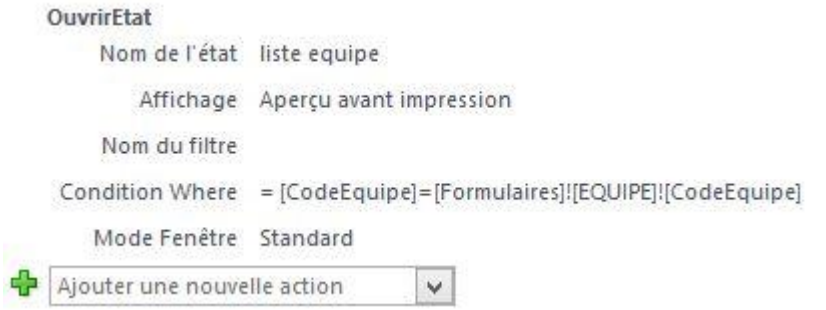
samedi 1 juin 2013 Page 1 sur 8

L'état ci-dessus affiche le listing des coureurs avec leurs informations par équipes

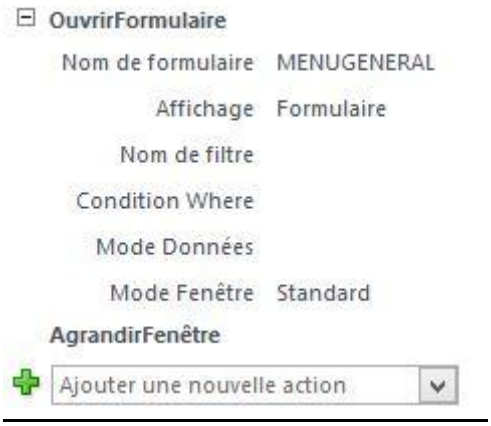
Macros

Il y a 7 macros dans cette base :

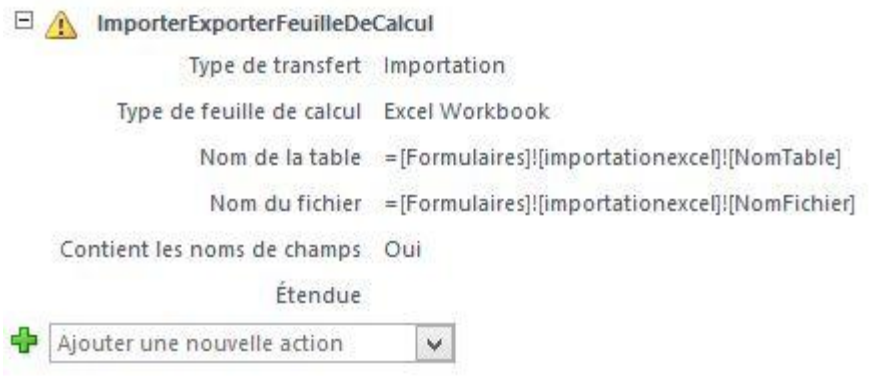
- Afficher équipe en cours : qui affiche l'équipe affichée à l'écran



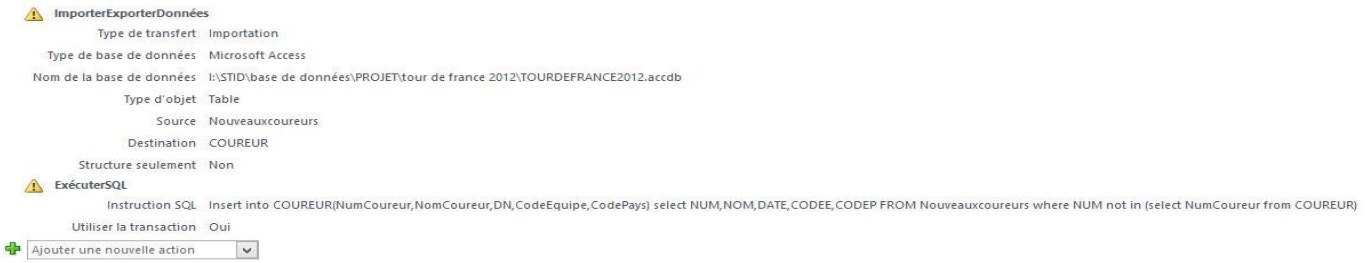
- AUTOEXEC : ouvre le menu général et l'agrandit à l'ouverture de la base



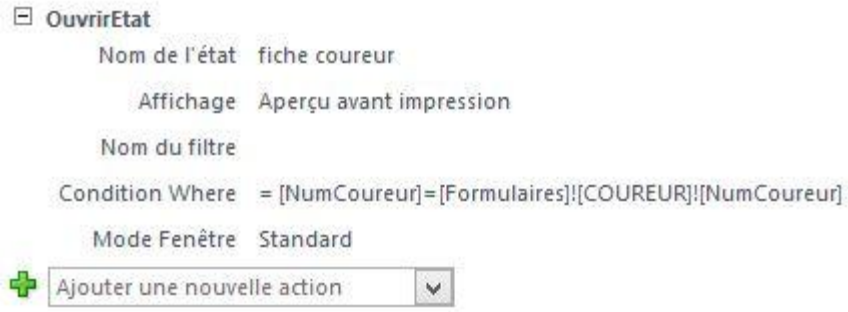
- Création de la BD : pour créer les tables de la base : voir page 11
- Importation Excel : importe les données d'une table Excel


ImporterExporterFeuilleDeCalcul
Type de transfert Importation
Type de feuille de calcul Excel Workbook
Nom de la table =[Formulaires]![importationexcel]![NomTable]
Nom du fichier =[Formulaires]![importationexcel]![NomFichier]
Contient les noms de champs Oui
Étendue
Ajouter une nouvelle action

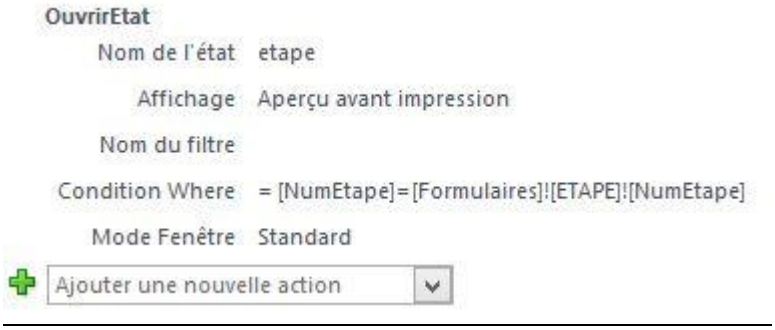
- Importation Access : importe dans la table coureur les données importées grâce à la macro importation Excel


ImporterExporterDonnées
Type de transfert Importation
Type de base de données Microsoft Access
Nom de la base de données I:\STID\base de données\PROJET\tour de france 2012\TOURDEFRANCE2012.accdb
Type d'objet Table
Source Nouveauxcoureurs
Destination COUREUR
Structure seulement Non
ExécuterSQL
Instruction SQL Insert into COUREUR(NumCoureur,NomCoureur,DN,CodeEquipe,CodePays) select NUM,NOM,DATE,CODEE,CODEP FROM Nouveauxcoureurs where NUM not in (select NumCoureur from COUREUR)
Utiliser la transaction Oui
Ajouter une nouvelle action

- Imprimer coureur : affiche un aperçu du coureur affiché dans le formulaire coureur

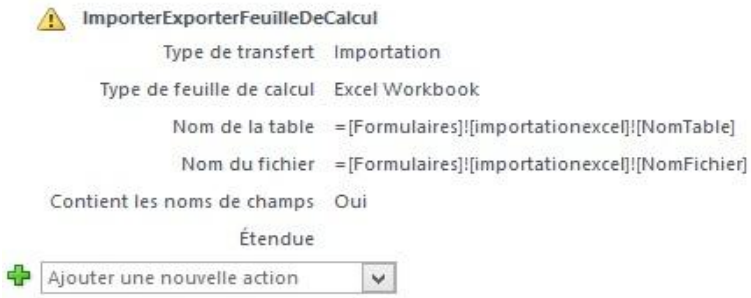


- Imprimer étape : affiche un aperçu de l'étape affichée dans le formulaire étape



IMPORTATION DE DONNEES

Macro d'importation Excel :


ImporterExporterFeuilleDeCalcul
Type de transfert Importation
Type de feuille de calcul Excel Workbook
Nom de la table =[Formulaires]![importationexcel]![NomTable]
Nom du fichier =[Formulaires]![importationexcel]![NomFichier]
Contient les noms de champs Oui
Étendue
Ajouter une nouvelle action

Macro de transfert d'Excel vers Access :

ImporterExporterDonnées
Type de transfert Importation
Type de base de données Microsoft Access
Nom de la base de données I:\STID\base de données\PROJET\projettourdefrance1.accdb
Type d'objet Table
Source NouveauxCoureurs
Destination COUREUR
Structure seulement Non
ExécuterSQL
Instruction SQL Insert into Coureur(NumCoureur,NomCoureur,DN,CodeEquipe,CodePays) select NUM,NOM,DATE,CODEE,CODEP FROM NouveauxCoureurs where NUM not in (select NumCoureur from Coureur)
Utiliser la transaction Oui
Ajouter une nouvelle action

Formulaire d'importation :

Le formulaire d'importation Excel permet à l'utilisateur d'importer des nouvelles données à partir d'une feuille Excel dans une nouvelle table grâce à la macro d'importation Excel puis ensuite d'importer ceux qui ne sont pas présent dans la table coureur de la base grâce à la macro d'importation Access.

INTERFACE GRAPHIQUE

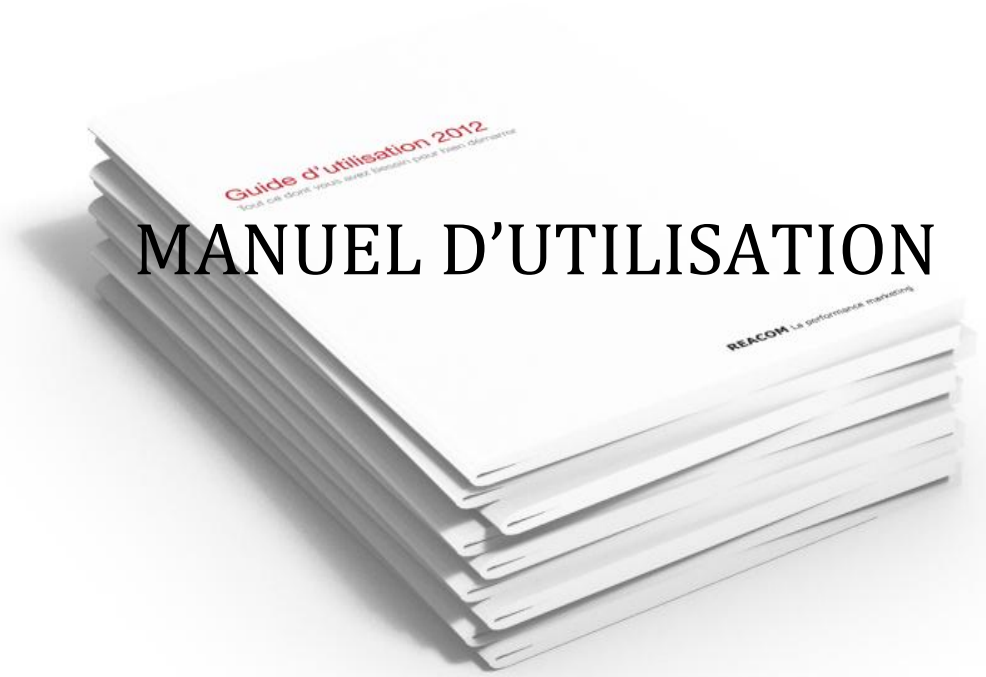
Macro AUTOEXEC :

Elle permet d'ouvrir directement le menu principal et de l'afficher en grand à l'ouverture de la base de données

Menu Général :

Voici le menu général avec les différents menu : équipes, coureurs, étapes le bouton quitter la base permet de fermer complétement Access

MANUEL D'UTILISATION



SOMMAIRE

MANUEL D'UTILISATION

Partie 1 : Présentation de la base **22**

Préambule 22

Mise en garde 22

Présentation du contenu 23

Présentation des éléments 24

Partie 2 : Prise en main **25**

Menu général 25

Formulaire EQUIPES 25

Formulaire COUREURS 27

FORMULAIRE ETAPES 29

Partie 1 : Présentation de la base de données

Préambule :

Bienvenue sur la base de données Tour de France 2012, qui rassemble les différentes informations du tour de France 2012.
Cette Base a était conçue pour un projet universitaire et dans le but de vous faire connaître les différentes équipes, différents coureurs et résultats du tour de France de 2012

Celle-ci est basée sur le logiciel Microsoft Access ainsi les résultats s'exécutent sous forme de formulaires, d'états à partir de requêtes SQL préalablement écrites.

Tout au long de votre navigation dans la base de données le manuel vous expliquera les différentes étapes ainsi que la présentation de tous les éléments de cette base afin que votre navigation se passe correctement et que vous trouviez les éléments que vous recherchez.

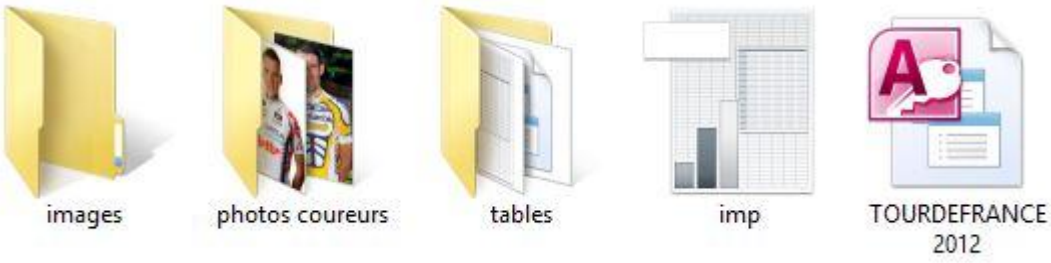
Mise en garde :

Attention cette base de données comporte des éléments très important liés à son bon fonctionnement, si vous ne connaissez pas ces éléments et vous ne connaissez pas son fonctionnement comme par exemple les requêtes veuillez ne pas les manipulez.

Si vous rencontrez quelques difficultés ou quelques problèmes durant l'utilisation de la base veuillez nous contacter à l'adresse située à la fin du manuel d'utilisation

Présentation du contenu

Vous disposez d'un dossier se nommant tour de France 2012, à l'intérieur de celui-ci se trouve la base de données ainsi que différents éléments qui la compose



Voici le contenu du dossier tour de France 2012 : il contient :

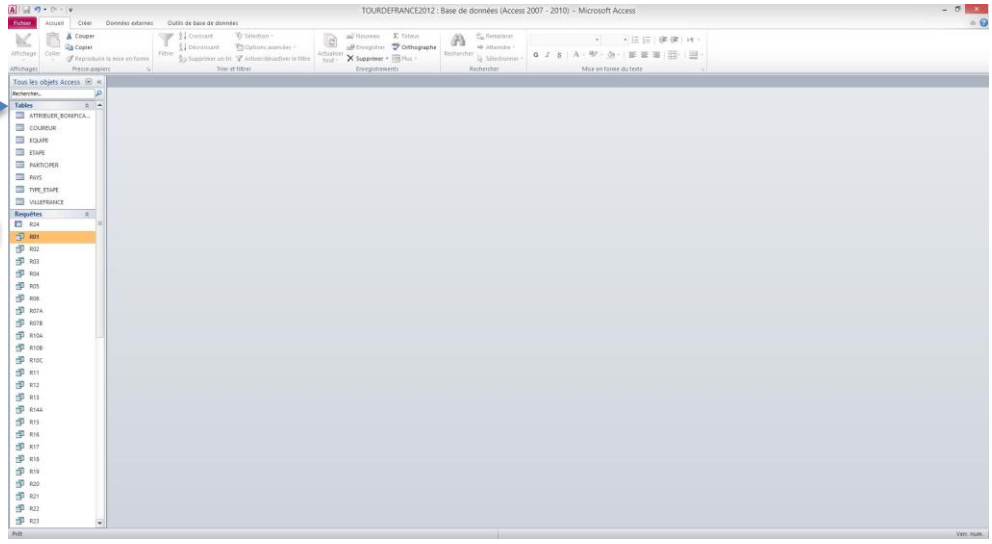
- Images : ces sont les images présentes dans la base de données (Ne pas les supprimer)
- Photos coureurs (ce sont les photos des coureurs qui alimentent la base, afin d'en ajouter ouvrez la table coureur et cliquez sur la pièce jointe photo et sélectionnez votre photo de coureur)
- Tables : Ce sont les tables sur lesquelles repose la base de données
- Imp : est une feuille Excel déjà pré-écrite qui va vous permettre d'importer de nouveaux coureurs
- Enfin TOURDEFRANCE2012 et la base de données (cliquez deux fois sur celle-ci afin de l'ouvrir)

Une fois la base ouverte vous accéder à cette fenêtre ci-dessous (voir page suivante)

Présentation des éléments

Ce sont les différentes tables dans lesquelles sont stockées les données, ne pas manipuler sans connaissances

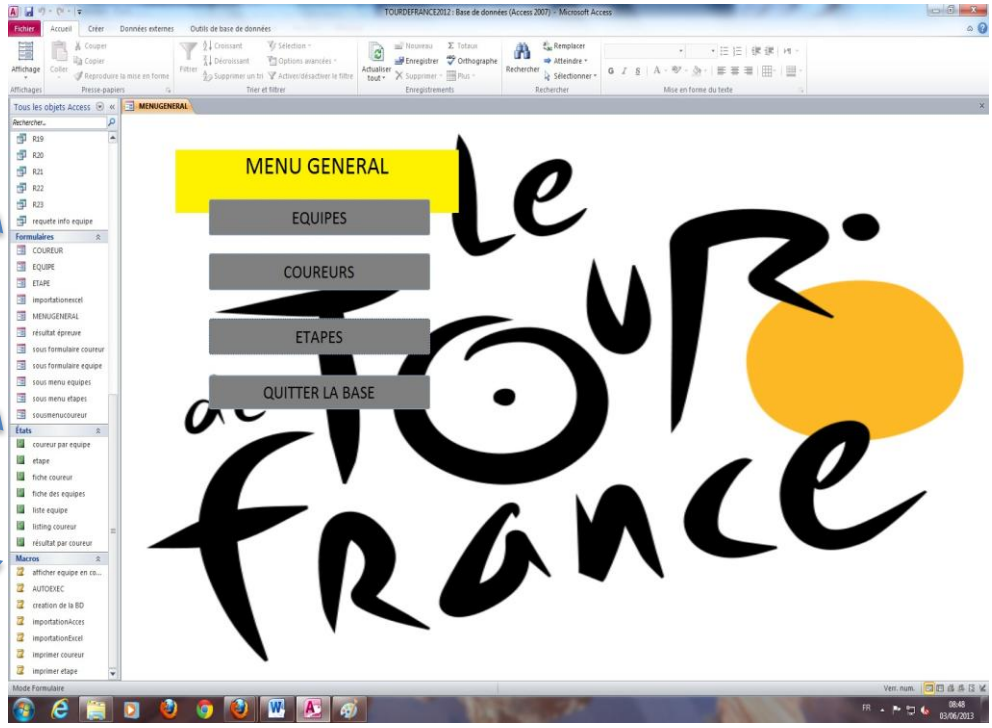
Ce sont les requêtes, elles permettent de donner différentes informations et de liés les informations entre les tables afin de donner des résultats (NE PAS MANIPULER)



Les formulaires mettent en forme les résultats renvoyés par les requêtes, ce sont avec eux que vous navigueriez tout au long de la base

Les états mettent en formes un aperçu d'une fiche de données afin de l'imprimer par la suite.

Les macros exécutent des taches automatiques comme ouvrir le menu principal au démarrage de la base (NE PAS MANIPULEZ)

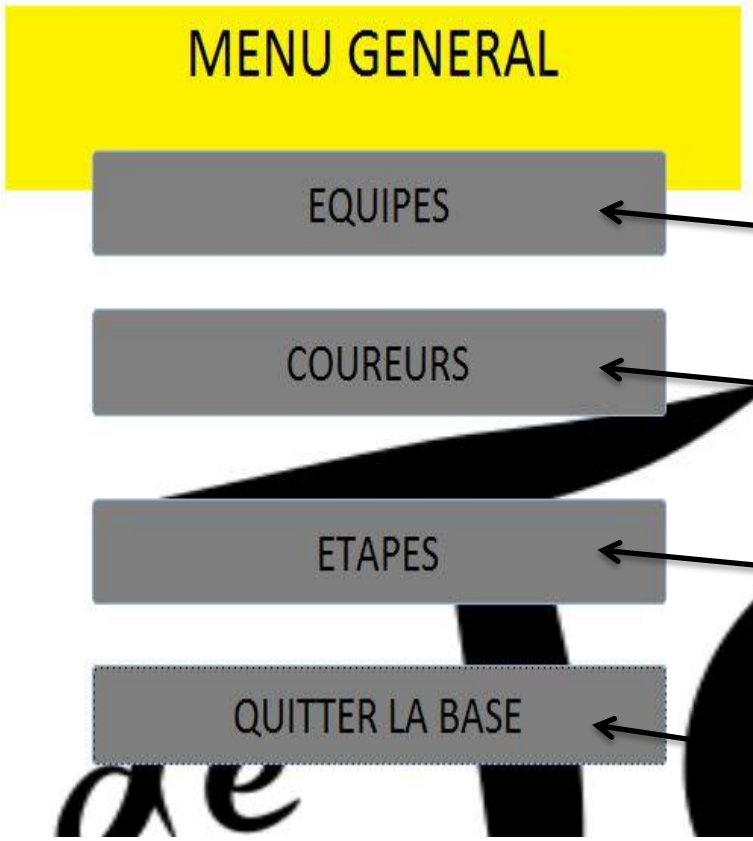


Bouton de navigation : il représente l'ouverture d'un formulaire ou d'une requête … naviguez entre les composants grâce à ceux-ci

Bouton Fermer : utiliser le afin de fermer le formulaire, état, requête dans laquelle vous êtes

Partie 2 : Prise en main

Menu général :



EQUIPES : vous permet d'accéder aux différentes informations des équipes

COUREURS : Vous permet d'accéder aux informations et résultats des coureurs

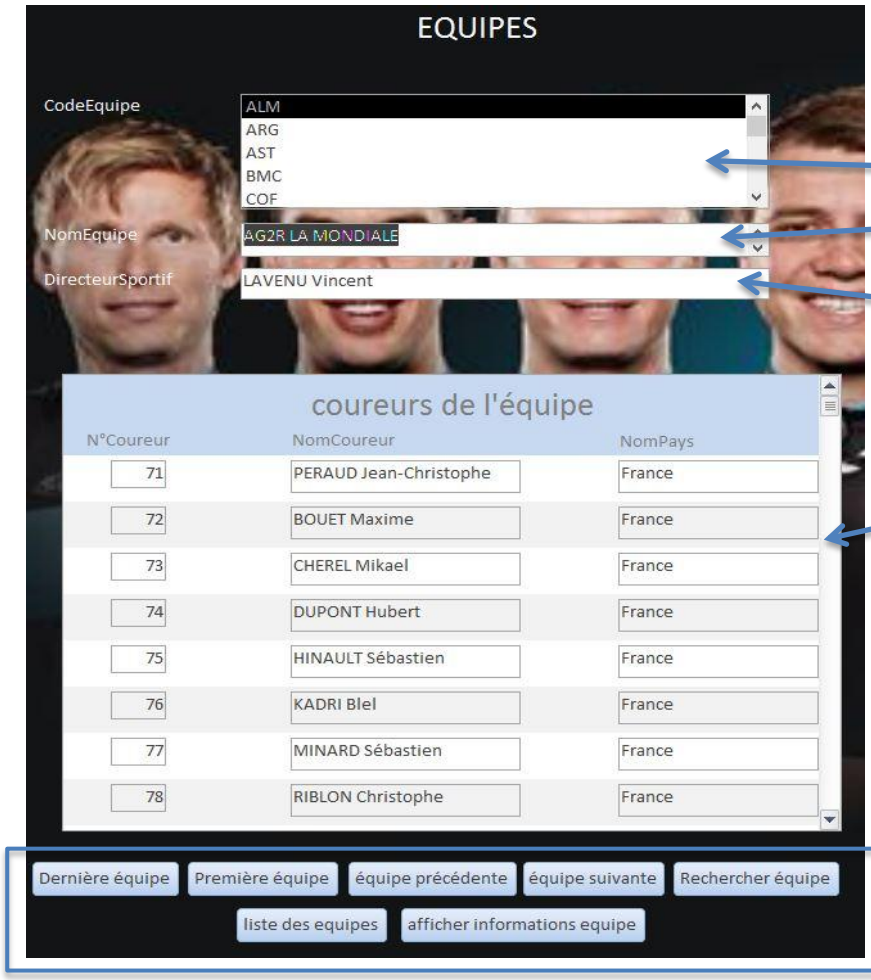
ETAPES : Vous permet d'accéder aux différentes informations de chaque étape

QUITTER LA BASE : Vous permet de fermer complétement le logiciel Microsoft ACCESS

Formulaire EQUIPE : En cliquant sur le bouton équipe vous accéder au formulaire équipe ci-dessous :

Vous avez deux partie l'une contenant les informations sur les équipes et les actions du formulaire EQUIPE, l'autre permet de connaître quelques statistiques sur les équipes

- Information équipe : vous permet d'obtenir les informations de chaque équipe :



Permet une vue d'ensemble des équipe (attention ne pas manipulez, ne permet pas de naviguer parmi les équipes)

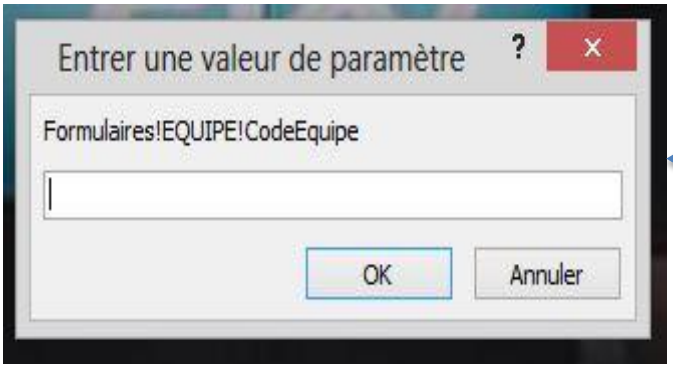
Nom de l'équipe en cours

Nom du directeur sportif de l'équipe en cours d'affichage

Sous formulaire permettant d'afficher les coureurs de l'équipe en cours d'affichage

Utilisez ces boutons afin de naviguez entre les différentes équipes, d'en rechercher une, d'imprimer une liste des équipes ou encore d'afficher les informations de l'équipe en cours

- Liste des équipes : affiche la liste des équipes participantes à la course
- Imprimer équipe en cours : permet d'imprimer l'équipe en cours d'affichage dans le formulaire informations équipe (fonctionne grâce à la macro afficher équipe en cours) :



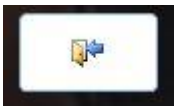
Attention afin d'imprimer l'équipe en cours vous devez avoir ouvert le formulaire information équipe et avoir choisi l'équipe de votre choix. Si ceci n'a pas été fait ce message apparaitra entrer alors le code équipe si vous le connaissez sinon cliquez sur annuler et ouvrez le formulaire information équipe

- Imprimer coureurs par équipe :
  Vous permet d'imprimer la liste des coureurs triés par équipes : à l'ouverture une fenêtre d'impression s'ouvre sélectionnez alors votre imprimante puis cliquez sur « ok » sinon faites annuler.
  Pour fermer l'aperçu cliquez dans la barre d'outils au-dessus de l'aperçu sur « Fermer l'aperçu avant impression »

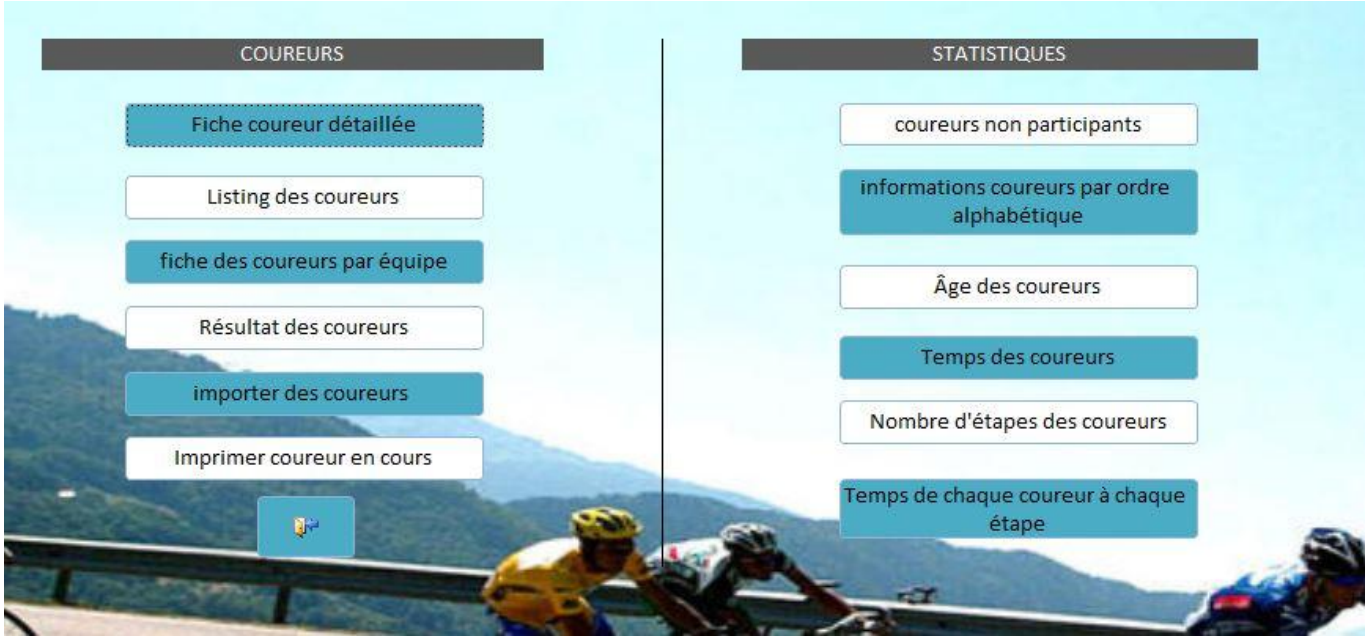
- Imprimer résultat par équipe :
  Vous permet d'afficher les résultats de chaque coureur trié par équipe
  Pour imprimer suivez la même procédure que précédemment (voir imprimer coureur par équipe)

- Imprimer liste des équipe : (disponible aussi depuis le formulaire informations equipe)
  Imprime un listing des équipes ainsi que leurs informations
  Pour imprimer suivez la procédure précédente

- Equipe FDJ : Vous donne les coureurs composant l'équipe FDJ
- Coureurs triés par équipes : Vous donne la liste des coureurs triés par ordre alphabétique des équipes
- Nombre de coureurs par équipes : Vous donne le nombre de coureurs dans chaque équipe
- Temps total par équipe : Vous donne la somme des temps sur le tour de France pour chaque équipe

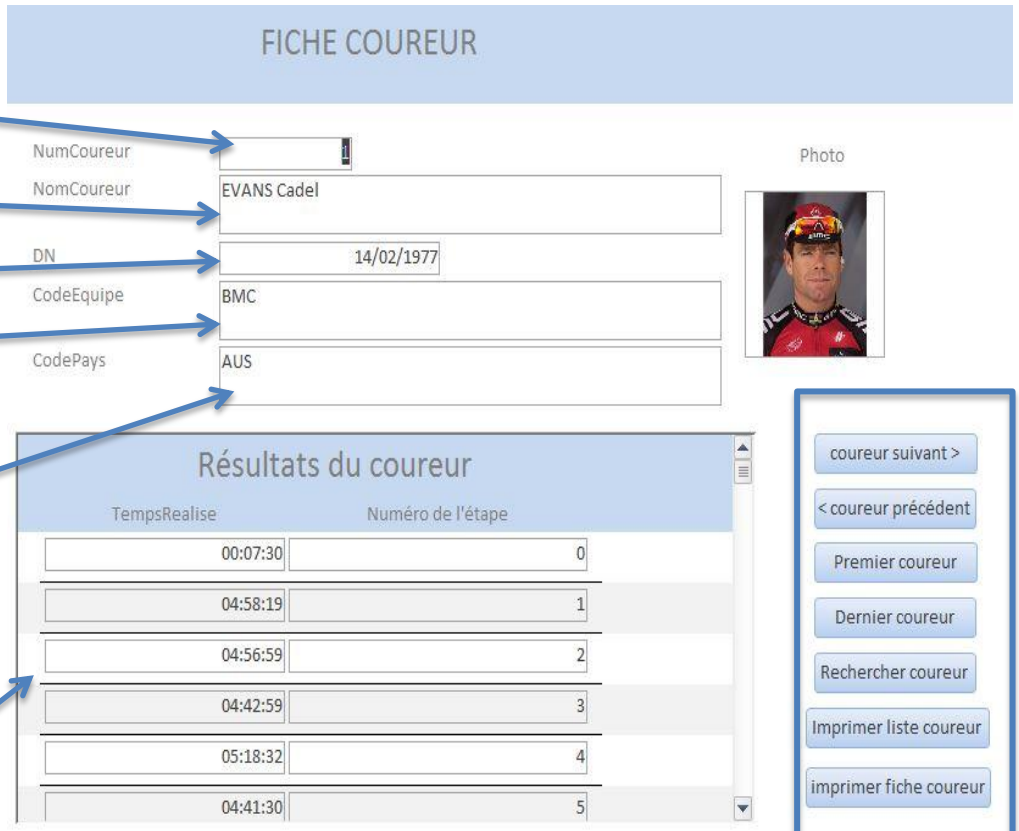
-  : la petite porte vous permet de quitter le formulaire EQUIPE

<u>Formulaire COUREURS</u> : Affiche les informations sur les coureurs, ainsi que leurs résultats pour les étapes du tour de France



Deux parties se proposent à vous la partie coureurs qui vous donne les informations sur les coureurs et la partie statistique qui donne les différentes données essentielles des coureurs

- Fiche coureur détaillée : Vous donne un formulaire avec les différentes informations sur chaque coureur :



Numéro du coureur

Nom du coureur

Date de naissance du coureur

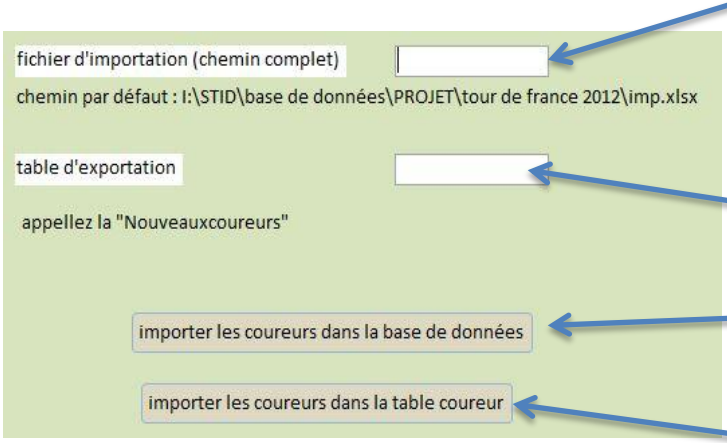
Code de son équipe (se référencer au formulaire équipe)

Code du pays du coureur (les trois premières lettres du pays d'origine)

Sous formulaire résultats du coureur qui affiche les résultats aux différentes étapes du tour

Utilisez ces boutons afin de naviguez entre les différents coureurs, d'en rechercher un, d'imprimer une liste des coureurs ou encore d'afficher les informations du coureur en cours

- Listing des coureurs : permet un aperçu de la liste de tous les coureurs avec leurs informations
- Fiche des coureurs par équipe : donne la liste des coureurs triés par équipe
- Résultat des coureurs : donne le résultat de chaque coureur à chaque étape
- Importation coureur : permet d'importer de nouveaux coureurs dans la table COUREUR


fichier d'importation (chemin complet)
chemin par défaut : I:\STID\base de données\PROJET\tour de france 2012\imp.xlsx
table d'exportation
appellez la "Nouveauxcoureurs"
importer les coureurs dans la base de données
importer les coureurs dans la table coureur

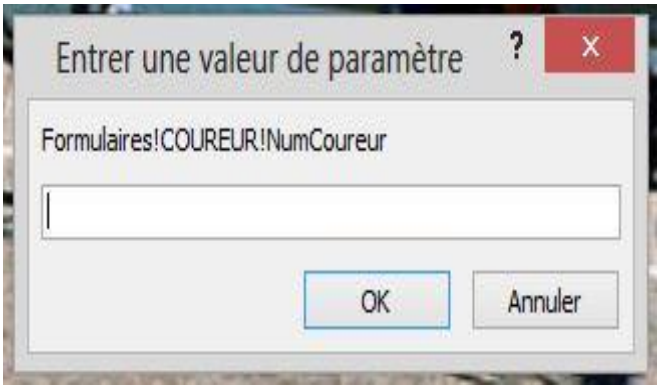
Source (table Excel : c'est la table imp qui est dans le dossier tour de France 2012, il vous reste à le remplir et à noter son chemin dans la case fichier d'importation)

Table d'exportation c'est une table intermédiaire dans laquelle vont s'exporter les coureurs

Permet d'importer les coureurs dans la table intermédiaire

Cliquez ensuite sur le deuxième bouton afin d'importer les nouveaux coureurs dans la table COUREUR

- Imprimer coureur en cours : permet d'imprimer le coureur en cours d'affichage dans le formulaire fiche coureur détaillé (fonctionne grâce à la macro imprimer coureur) :



Attention afin d'imprimer le coureur en cours vous devez avoir ouvert le formulaire fiche coureur détaillé et avoir choisi le coureur de votre choix. Si ceci n'a pas été fait ce message apparaitra entrer alors le numéro du coureur si vous le connaissez sinon cliquez sur annuler et ouvrez le formulaire fiche coureur détaillé

- Coureurs non participants : affiche les coureurs qui n'ont participé à aucune des étapes
- Donne les informations des coureurs triés par ordre alphabétique
- Âge des coureurs : donne l'âge de chaque coureur
- Nombre d'étapes des coureurs : donne le nombre d'étapes auxquelles à participer chaque coureur
- Temps des coureurs : donne la somme , le min , le max , la moyenne des temps totaux du tour pour chaque coureur
- Nombre d'étapes des coureurs : donne le nombre d'étapes auxquelles à participer chaque coureur
- Temps de chaque coureur à chaque étape : c'est le temps réalisé par chaque coureur pour chaque étape ainsi que la somme des temps réalisés par chaque coureur
- : la porte permet de fermer le formulaire et revenir au menu général.

<u>Formulaire ETAPES</u> : Affiche les informations de chaque étape ainsi que les temps des coureurs sur ces étapes :

ETAPES
étapes du tour
Informations étapes
Temps étapes par coureur
Imprimer étape en cours
STATISTIQUES
Villles de départ ou d'arrivée
Villes non présentes dans le tour
Plus petite étape (en km)
Les temps de chaque étape
3 meilleurs temps dans les étapes MONTAGNE
Nombre total de km du tour
Total de km en montagne

Deux parties se proposent à vous la partie étapes qui vous donne les informations sur les étapes et la partie statistique qui donne les différentes données essentielles des étapes

- Etapes du tour :

Numéro de l'étape

Date de l'étape

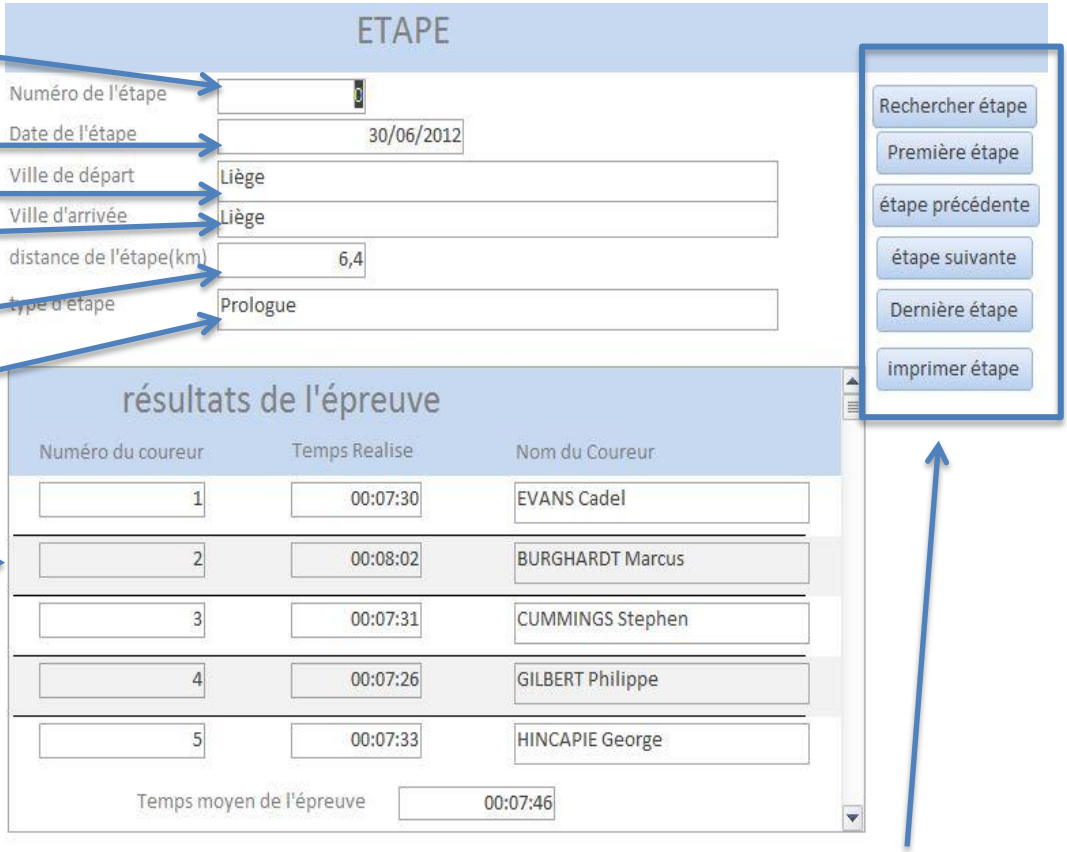
Ville de départ

Ville d'arrivée

Distance de l'étape

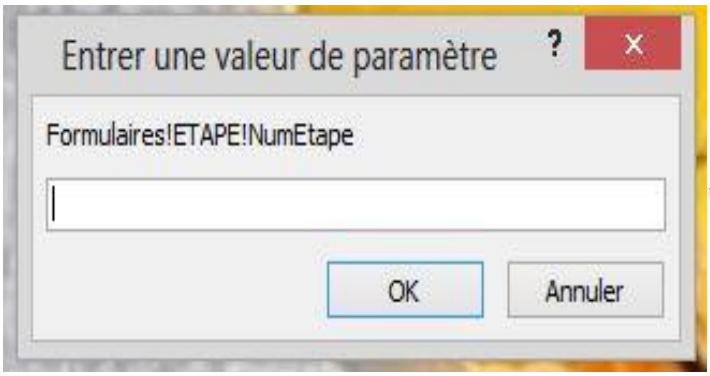
Type d'étape

Sous formulaire résultat de l'épreuve qui affiche le temps de chaque coureur pour l'épreuve affichée

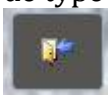


Utilisez ces boutons afin de naviguez entre les différentes étapes, d'en rechercher une, d'imprimer, d'afficher les informations de l'étape en cours

- Informations étapes : affiche un aperçu, une liste des informations de chaque étapes
- Temps étape par coureur : affiche le temps de chaque étape pour chaque coureur triés par ordre numérique du numéro du coureur
- Imprimer étape en cours : permet d'imprimer l'étape en cours d'affichage dans le formulaire étape du tour (fonctionne grâce à la macro imprimer étape) :



Attention afin d'imprimer l'étape en cours vous devez avoir ouvert le formulaire étape du tour et avoir choisi l'étape de votre choix. Si ceci n'a pas été fait ce message apparaitra entrer alors le numéro du l'étape si vous la connaissez sinon cliquez sur annuler et ouvrez le formulaire étapes du tour

- Villes de départ ou d'arrivée : affiche les villes qui ont étés lieux de départ ou d'arrivée d'une étape
- Villes non présentes dans le tour : affiche les villes non traversées par le tour
- Plus petite étape (en km) : affiche la plus petite étape du tour en fonction de son kilométrage
- Le temps de chaque étape : affiche le temps minimum, maximum et moyen de chaque étape
- 3 meilleurs temps dans les étapes montagne : affiche les 3 meilleur temps des étapes qui ont eu lieux dans des étapes de type Montagne
- Nombre total de km du tour : distance totale du tour de France 2012 (en km)
- Total de km en montagne : distance totale (en km) des étapes ayant eu lieu dans des étapes de type montagne
-  : elle permet de sortir du formulaire ETAPES

Manuel d'utilisation conçu par : Guillaume Fievet
En cas de problèmes veuillez me contacter à cette adresse : g.fievet59@live.fr